UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 122

FACULTÉ DE MÉDECINE

LE TRAITEMENT

DES CAVITÉS OSSEUSES

PAR LA VASELINE IODOFORMÉE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 29 Juillet 1911

PAR

Thierry-Charles RAUGÉ

Né à Menton (A. M.), le 30 Novembre 1885

Ancien externe des Hôpitaux de Lyon

Ancien interne des Hôpitaux d'Oran

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse TÉDENAT, Professeur, *Président.*
GRANEL, Professeur
SOUBEYRAN, Agrégé
EUZIÈRE, Agrégé
Assesseurs

MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse, 14

1911

LE TRAITEMENT

DES CAVITÉS OSSEUSES

PAR LA VASELINE IODOFORMÉE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534902_0034

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 122

FACULTÉ DE MÉDECINE

LE TRAITEMENT

DES CAVITÉS OSSEUSES

PAR LA VASELINE IODOFORMÉE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 29 Juillet 1911

PAR

ACAD. LYON. PAT. BIBL.

Thierry-Charles RAUGÉ

Né à Menton (A.-M.), le 30 Novembre 1885

Ancien externe des Hôpitaux de Lyon

Ancien interne des Hôpitaux d'Oran

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse	TÉDENAT, Professeur, *Président.*	
	GRANEL, Professeur	*Assesseurs*
	SOUBEYRAN, Agrégé	
	EUZIÈRE, Agrégé	

MONTPELLIER

IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE

14, Avenue de Toulouse, 14

1911

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	DOYEN.
SARDA	ASSESSEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol. et thérap. génér.
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Thérapeutique et matière médicale	HAMELIN (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲).
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agr. libre, ch. de c.
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. lib. ch. de c.
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, ag. lib. ch. de c.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.)	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG (ch. d. fonct.)

Examinateurs de la thèse :

MM. TÉDENAT, *Président.*	MM. SOUBEYRAN, *Agrégé.*
GRANEL, *Professeur.*	EUZIERE, *Agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MES PARENTS

Témoignage d'amour filial et de vénération profonde.

T.-C. RAUGÉ.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TÉDENAT

T.-C. RAUGÉ.

J'adresse ici un souvenir plein de gratitude à mes Maîtres des hôpitaux de Lyon, MM. les docteurs Mollard et Leclerc, M. le professeur Rollet, MM. les professeurs agrégés Villard, Tixier et Vignard.

Pendant mon séjour à l'hôpital d'Oran, j'ai contracté à plus d'un titre une dette de reconnaissance envers MM. les docteurs Abadie, Glatard et Jouty. Je n'oublie pas que j'ai été tour à tour leur interne et leur malade, et j'ai pu les apprécier tant comme chefs de service que comme médecins. Leur dévouement et leur sympathie furent, dans les jours d'inquiétude, une consolation pour les miens. Je serais un ingrat si je ne comprenais, dans le même sentiment, le Corps Médical tout entier et mes camarades d'Internat, et si j'oubliais de remercier les Sœurs qui m'ont soigné.

A Montpellier, M. le professeur Tédenat m'a témoigné, en souvenir de mon père, beaucoup de bienveillance. J'ai trouvé, à suivre son enseignement, un grand profit et un grand plai-

sir, car il sait inspirer non seulement le respect, mais la confiance et l'affection.

A tous ceux qui m'ont enseigné la médecine, je penserai en prononçant tout à l'heure le vieux serment hippocratique, et je me souviendrai que c'est s'honorer soi-même que de rester dans la vie « respectueux et reconnaissant envers ses Maîtres ».

LE TRAITEMENT

DES CAVITÉS OSSEUSES

PAR LA VASELINE IODOFORMÉE

INTRODUCTION

Dans la première partie de ce travail, nous passerons en revue les moyens préconisés tour à tour pour aider à la guérison des cavités osseuses ou ostéo-articulaires. Nous n'avons pas cherché à donner de chaque procédé une longue description ni un compte rendu détaillé : on trouvera dans les Rapports des Congrès de chirurgie et dans de nombreuses thèses des renseignements très complets. Toutefois des travaux récemment parus ont donné des aperçus nouveaux sur certains points de la question. Au milieu d'un amas de méthodes ruinées qui n'ont plus guère qu'un intérêt historique, quelques-unes sont restées debout, d'autres se sont relevées. Nous avons voulu faire de celles-ci un examen moins superficiel et nous avons tâché de montrer la valeur de chacune d'elles, ses indications,

les échecs qu'il fallait craindre ou les succès qu'on pouvait espérer.

La seconde partie de notre thèse sera consacrée à l'emploi de la vaseline iodoformée. C'est là que se placera l'étude de la technique. Les résultats d'une intervention ne dépendaient pas uniquement de la substance utilisée. Il s'y joint une foule de détails, conditions complexes, d'autant plus impossibles à séparer que l'on doit tenir compte de l'expérience du chirurgien, de sa valeur clinique et de son habileté manuelle. Et c'est pourquoi nous aurons à dire quelques mots au sujet de l'anesthésie, de l'incision, de l'évidement, du pansement et des soins post-opératoires.

Quelques considérations générales sur notre procédé, sur son ancienneté et sur sa valeur précèderont les observations que M. le professeur Tédenat a bien voulu nous confier.

PREMIÈRE PARTIE

Nous diviserons les différents moyens de traiter les cavités osseuses ou ostéo-articulaires d'origine pathologique, en méthodes ostéoplastique, méthodes autoplastiques, plombage et procédés de substitution.

A. – MÉTHODES OSTÉOPLASTIQUES

Les unes tendent à supprimer radicalement la cavité (résection totale sous-périostée, aplanissement, nivellement, mobilisation des parois).

Les autres veulent combler la brèche pathologique avec de l'os ou du périoste.

I

PREMIER GROUPE

Méthodes tendant à supprimer radicalement la cavité

1° *Résection totale sous-périostée.* — Au Congrès de chirurgie de 1908, M. Nové-Josserand en a singulièrement diminué les indications : « Elle est indiquée quand la perte de substance occupe presque toute l'épaisseur de l'os, réduisant celui-ci à une couche de tissu cortical, parfois interrompue par place, et d'une vitalité douteuse. Elle n'est applicable que dans des cas bien spéciaux ; il faut que la lésion siège sur un os court comme le calcanéum, ou bien sur un os long d'utilité secondaire pour la forme et la fonction, comme le péroné, les métacarpiens, les métatarsiens. »

M. Broca est plus sévère encore, et pour lui la méthode ne compte plus de partisans.

Cependant, à ce même Congrès, M. le prof. Tédenat venait montrer des radiographies de malades : Dans deux cas sur trois il eut, après une résection sous-périostée des deux tiers de la diaphyse tibiale, une formation d'os nouveau, et un résultat absolument parfait. Dans un troisième cas, l'ossification ne se fit que par nodules discontinus.

Il avait soigneusement désinfecté la gaine périostique avec de l'eau salée chaude et de la glycérine

phéniquée. Il avait disposé, en les tassant, de longues lanières de gaze iodoformée, qui sortaient aux deux extrémités de la gaine. Celle-ci fut suturée sur toute sa longueur, sauf en ces deux points, et les lanières restèrent en place de 12 à 20 jours. Deux des malades guérirent en 36 et 48 jours. Le troisième fut moins heureux mais finit néanmoins par guérir, lui aussi, après une longue suppuration.

De plus, le professeur de Montpellier déclarait « que les résections sous-périostées totales avec conservation de la zone de rapport du cartilage articulaire lui ont donné 7 fois sur 9 des guérisons rapides et durables au premier métatarsien ».

Mais, comme le dit M. Jeannel, « les faits de Tédenat ont sans doute, comme ceux de Smoler, peu ému A. Broca, car, résumant la discussion, celui-ci n'en parle pas, concluant que la vraie méthode de traitement des ostéomyélites est l'aplanissement avec plus ou moins de mobilisation ostéoplastique, en somme la méthode d'Ollier. Si bien qu'en fin de compte il paraît établi qu'en France l'évidement a la faveur du suffrage universel, tandis que la résection diaphysaire reste délaissée et au rebut ». C'est bien là certainement la pensée de M. Broca qui, dès le début de son rapport, nous dit que Sédillot a eu raison contre Ollier en combattant pour l'évidement contre la résection. M. Jeannel apporte une statistique personnelle de 36 résections diaphysaires, comprenant : 10 cas de résections longitudinales c'est-à-dire « d'évidement exagéré au point qu'une fois l'opération terminée, il ne reste plus à proprement parler de cavité osseuse, comme à la suite d'un évidement ordinaire, mais une cavité périostiqué sur une des parois de laquelle un

baguette ou une lame osseuse saine a été respectée sur toute la hauteur » ; 8 résections subtotales, c'est-à-dire « emportant toute l'épaisseur, mais non toute la longueur de la diaphyse » ; 18 résections totales « emportant toute l'épaisseur et toute la longueur de la diaphyse ».

Tous les opérés ont guéri. Pour 1 seul le résultat thérapeutique fut mauvais, la reproduction osseuse ne s'étant pas faite faute de périoste. Pour tous les autres la résection a été suivie d'une régénération osseuse procurant un membre solide et utile.

Afin d'éviter le raccourcissement dû à la rétraction de la gaine musculaire, quand l'os réséqué est le seul os du segment de membre, comme l'humérus par exemple, M. Jeannel n'hésite pas à remplacer la diaphyse enlevée par une tige de fer, du volume d'un crayon.

Si la résection sous-périostée totale possède peu de partisans, elle a du moins l'avantage d'avoir en eux des défenseurs convaincus : le chirurgien de Toulouse termine par les considérations suivantes sur le traitement de l'ostéomyélite :

« 1° Dans le cas où l'évidement pourrait encore guérir, la résection guérit mieux et plus vite ;

» 2° Dans le cas où l'évidement est impuissant, où il ne peut éviter les récidives, ni prévenir les opérations complémentaires ; ceux où il aboutit à créer des cavités pathologiques que l'ingéniosité du chirurgien devra plus tard s'efforcer, souvent en vain, à combler, la résection triomphe encore, à une condition bien entendu, c'est que le périoste ait conservé sa fertilité. »

En ce qui concerne le membre inférieur, on remarquera l'avantage que présente la résection sous-périos-

tée sur l'ablation du tibia suivie de son remplacement par le péroné ; on évite de supprimer l'une des deux colonnes osseuses, la statique du pied n'est pas troublée, et l'opération est plus simple que celle pratiquée par M. Curtillet.

2° *Nivellement, aplanissement.* — Préconisé jadis par Von Mangold, Riedel, Ollier, Gangolphe, ce procédé consiste à faire disparaître les parois de la cavité, de façon à obtenir une surface plane. M. Soubeyran, au Congrès de 1908, et dans la thèse de Sicard (Montpellier 1909), en a fixé les indications et le manuel opératoire.

Il faut insister sur l'antisepsie, car c'est justement le grand avantage de cette méthode que de faciliter l'action des agents destructeurs de germes (teinture d'iode, permanganate de potasse, etc.).

M. Chaput est revenu, il y a peu de temps, sur l'importance considérable de la forme des cavités osseuses, qui guérissent d'autant mieux qu'elles sont plus largement ouvertes. En somme, on fait un peu par le nivellement ce que font les otogistes quand ils opèrent une mastoïdite et qu'ils taillent l'os en biseau. Et, puisque nous parlons de mastoïdite, je veux rappeler ce que disait le docteur Raugé, mon père. La portée de ses paroles dépasse, je crois, le cercle de la spécialité :

« Fatigué par d'interminables pansements, on se laisse aller trop aisément à reprendre le ciseau ou la curette et on se met à la recherche d'une lésion osseuse problématique oubliée lors de la première intervention ou survenue depuis elle... En ce cas, plus qu'en aucun autre, la sagesse chirurgiale consiste avant tout à savoir attendre. »

Si l'on se trouve en présence d'une perte de substance très profonde, il est difficile de procéder par nivellement ; car on craint, en diminuant trop l'épaisseur de l'os, d'exposer le malade aux fractures spontanées, ou de voir la réparation se faire de façon imparfaite. Toutefois ces craintes émises par M. Nové-Josserand semblent vaines à M. Jeannel. Dans ces cas extrêmes, le mieux serait de faire une résection sous-périostée, longitudinale ou totale.

3° *Mobilisation des parois.* — Je ne fais que citer en passant les procédés de Bayer, de Schulten ; ils faisaient de l'ostéoplastie indirecte en rabattant un volet périostique auquel ils laissaient généralement adhérer les muscles, parfois même la peau.

M. Nélaton reprit avec succès le procédé de Schulten. Ollier (1866), Jaboulay, mobilisent une des parois latérales et l'amènent vers l'autre qui reste fixe.

Schulten (1896) décrit un procédé en deux temps. Bier pratique la nécrotomie ostéoplastique dite « en tabatière ». Nicoladini, Neugebauer, Jaboulay et Curtillet modifient le procédé. M. Mauclaire l'emploie en 1907 et obtient deux succès.

II

DEUXIÈME GROUPE

Méthode tendant à combler la cavité

Dans un second groupe, je l'ai déjà dit, on cherche à faire une véritable greffe osseuse, et à combler la cavité.

1° *Greffes indirectes.* — J'ai déjà parlé plus haut des lambeaux périostiques de Neuber, Bayer, etc. On peut y joindre les tentatives de Mangold et les greffes cartilagineuses de M. Mauclaire.

2° *Greffes directes.* — On ne fait plus guère de greffes osseuses hétéroplastiques, parce qu'il y a presque toujours résorption et souvent élimination.

La greffe homoplastique Ollier, Poncet, Macewen n'est pas très recommandable. Sans parler des maladies qu'elle peut transmettre (tuberculose et syphilis principalement, il est difficile de se procurer des transplants. D'autant plus que, depuis les travaux du professeur Poncet, on leur demande avant tout de provenir de jeunes sujets. Bergemann vient bien de démontrer que dans un cadavre ou dans un membre amputé le tissu osseux restait aseptique pendant quelques heures : mais, si on veut l'avoir vivant, il faut tout de même faire le prélèvement immédiat. Alors se pose la question — presque résolue il est vrai — de le

garder sans qu'il meure jusqu'au moment de l'employer.

En ce qui concerne la greffe autoplastique, on peut se servir d'un lambeau ôstéo-périosté, ou ostéo-musculo-périosté, pédiculé. On admet bien que dans ces cas le greffon peut prendre et vivre de sa vie propre. On compte même d'assez nombreux succès (Lucke, Retter, Eiselberg, M. Kirmisson, M. Forgue). M. Soubeyran a décrit dans cet ordre d'idées son ostéoplastie par inclinaison. Mais quand il s'agit au contraire d'os tout à fait détachés de leurs connexions, de « frein knochen » comme disent les Allemands, on est moins bien fixé. Ollier, Barth, Cornil et Coudray pensaient que le greffon n'a qu'une existence tout à fait transitoire et ne tarde pas à disparaître. Au contraire Lœwen, Katzenstein, Axhausen lui accordent une part plus importante dans l'ossification et une survie plus longue.

Depuis les insuccès d'Ollier, de Schmidt, de V. Mangold on n'a plus fait de tentatives qui puissent nous intéresser, et la greffe osseuse s'est évertuée surtout à remplacer, dans la continuité, des fragments de diaphyse réséqués. En 1908, Barth prétend même que c'est exclusivement pour des cas de cette nature que l'on doit réserver la méthode.

D'une façon générale, les ostéoplasties ne donnent pas de très bons résultats. D'abord elles ne trouvent d'indications bien nettes que dans les lésions d'origine ostéomyélitique : les os tuberculeux sont trop atrophiés, trop fragiles pour cette menuiserie. En second lieu elles demandent un entraînement très spécial, un outillage compliqué, une assistance de premier ordre. Ce sont des opérarations longues, traumatisantes, souvent brutales; elles exposent le patient à l'intoxication anesthésique et au

choc. Enfin il leur manque la condition primordiale pour qu'une intervention de chirurgie osseuse ait des chances de réussite: elles ne se font pas dans une région aseptique.

En admettant même qu'un évidement bien fait enlève la majeure partie des germes nuisibles, il y a souvent, autour de la lésion la plus importante, des foyers d'infection atténuée, latente, que le traumatisme opératoire risque fort de rallumer. Enfin, comme de pareils délabrements suintent toujours plus ou moins, et qu'il est presque impossible de faire des pansements rares, le pansement lui-même devient un nouveau danger : il risque fort d'ouvrir la porte un jour ou l'autre aux infections exogènes qu'il est, théoriquement, chargé d'arrêter.

Ces critiques atteignent surtout les procédés compliqués. Pour ce qui est au contraire des méthodes simples (nivellement, lambeaux périostés), il est tout indiqué de les employer quand les conditions le permettent, soit isolément, soit associées à d'autres moyens. Malheureusement « les suppurations sont fréquentes, elles sont de règle dans les larges foyers d'ostéomyélite, et elles tiennent à la désinfection presque toujours insuffisante » (Prof. Tédenat).

En définitive, de tous les procédés que nous venons d'examiner, il n'y en a que deux qui méritent de retenir sérieusement l'attention : l'aplanissement s'il s'agit de cavités superficielles, facilement accessibles et provenant d'infections très limitées et très peu virulentes ; et la résection totale sous-périostée s'il s'agit, au contraire, d'infections assez aiguës, très diffuses et qui ne pourraient guérir par d'autres moyens. Mais cette dernière restera toujours la ressource suprême; en chirurgie

comme en politique on épuise la diplomatie avant de recourir à l'*ultima ratio*.

B. — MÉTHODES AUTOPLASTIQUES

Elles consistent à remplir la cavité avec un tissu autre que le tissu osseux. Je sais bien qu'il existe une autoplastie osseuse ; mais pour la commodité de la description je l'ai arbitrairement enlevée de ce paragraphe pour la réunir aux méthodes ostéoplastiques.

1° *Autoplastie épidermique.* — On a cherché à favoriser l'épidermisation de la perte de substance, pour la transformer en une simple dépression recouverte de tégument. Von Mangold essaya sans succès une bouillie épithéliale obtenue par raclage. Les greffes d'Ollier-Thiersch donnèrent plus de satisfaction (Hänel ; Eckehorn). M. Delbet a pu dire à la Société de chirurgie que, si ce n'était qu'un pis-aller, ce pis-aller n'était cependant pas à dédaigner et qu'il réussissait parfois là où tout le reste avait échoué.

2° *Autoplastie cutanée.* — Suivant les cas, on a tenté de prendre un lambeau sur les bords de la cavité et de le faire glisser (Neuber), ou, si la peau est en trop mauvais état, d'employer des lambeaux pédiculés (Goldmann, Wagenknecht, Nové-Josserand, Chaput, Ombrédanne). Tailhefer, de Béziers, a combiné l'autoplastie cutanée et le remplissage de la cavité avec de l'os décalcifié par l'acide

chlorhydrique. M. Willems (de Gand) est un partisan convaincu des lambeaux pédiculés ; il les prend sur l'autre cuisse s'il s'agit du fémur, sur le thorax quand l'humérus est en cause.

3° *Autoplastie musculaire.* — Nous avons déjà parlé de l'ostéoplastie indirecte d'Af. Schulten, et nous avons vu qu'il laissait les muscles et la peau adhérer au périoste. Nous devons à M. Nélaton deux observations récentes. Bien qu'elles soient résumées dans la thèse du docteur Ferran, je veux les citer ici. Dans un premier cas, pour une cicatrice vicieuse consécutive à une ostéomyélite de la clavicule, il détacha de l'os un pont périostique ne tenant que par ses extrémités. Du grand pectoral il isola un lambeau musculaire qu'il amena sous le pont périostique où il le fixa au catgut. « La dépression osseuse fut comblée et la cicatrice vicieuse remplacée par une cicatrice linéaire. »

Dans son deuxième cas il remplit, avec un lambeau musculo-cutané pris sur la face postéro-interne de la jambe gauche, un large évidement ancien du tibia droit. Il curetta légèrement les bourgeons charnus, de façon à les aviver sans les enlever tout à fait. Le pédicule fut sectionné au bout de 15 jours ; le malade guérit parfaitement.

4° *Autoplastie graisseuse. Greffe cellulo-adipeuse.* — Depuis 1903, M. Chaput s'est fait le promoteur d'une méthode nouvelle : la greffe graisseuse. Au Congrès de 1908 les rapporteurs en parlèrent brièvement et en juin 1911 paraissait sur ce sujet la thèse de Ferran. Après une large exérèse du tissu malade et une forte antisepsie de l'évidement ainsi constitué (teinture d'iode), il faut préle-

ver un bloc de tissu adipeux. Chez les sujets gras, on le prend dans la fesse, dans la cuisse, dans la paroi abdominale ; son volume doit être un peu supérieur à celui de la cavité à combler. Chez les sujets maigres, M. Chaput conseille (Soc. de chirurgie, janvier 1910) d'exciser dans la paroi abdominale de longues bandelettes de tissu cellulo-adipeux que l'on pelotonne dans la cavité.

Ce greffon, dit-il, ne s'élimine pas ; il vit et se réunit par première intention. M. Tuffier a même pu employer dans un cas un fragment de lipome fraîchement enlevé. Les auteurs de la méthode sont assez affirmatifs : la supériorité de leur procédé sur les autres serait indiscutable ; la greffe osseuse qu'il faut exécuter dans de certaines conditions est possible, disent-ils, mais n'est pas facile. Au plombage iodoformé ils reprochent des accidents d'intoxication, la difficulté de stériliser l'iodoforme, l'inconstance des résultats. La greffe graisseuse, par contre, résisterait bien à l'infection, ne s'éliminerait presque jamais, et serait en somme le traitement de choix des vieilles cavités d'ostéomyélite.

Dans sa thèse, Ferran nous apporte 14 observations de malades soignés de cette manière par MM. Chaput, Tuffier, Souligoux, Launay, Ombrédanne.

En voici le bilan : Il y eut deux échecs complets ; deux fois de la suppuration pendant plusieurs mois ; trois fois élimination partielle du greffon ; dans deux autres cas la peau que l'on avait amenée sur le bloc graisseux s'est sphacélée, sans que la graisse ait disparu ; deux malades considérés comme guéris étaient encore porteurs de fistules ; chez un troisième, une fistule se forma, alors qu'il paraissait guéri depuis un mois. Enfin voici ce que nous lisons dans l'observation VI : la malade opérée le 1er février 1910 « est revenue voir M. Tuffier

le 17 février 1911. On trouve un léger épanchement sanguin qui conduit sur l'os dans un foyer qui n'est pas dénudé. Il y a probablement là un séquestre. Mais la greffe graisseuse n'est pas infectée et ne s'est pas éliminée ».

Ferran nous dit que la guérison fut cependant obtenue 9 fois en moins de deux mois.

Il signale aussi, comme un argument en faveur de la méthode, la réparation rapide d'une ostéite post-typhoïdique ; mais justement les auteurs sont d'accord pour admettre que, dans ces cas, la guérison se fait presque toujours, et souvent après simple incision du périoste. L'échec eût donc été plus extraordinaire que la réussite. En définitive, la greffe adipeuse est une bonne innovation. Mais pas plus que le plombage de Von Mosetig ou que toute autre méthode, elle n'est exempte d'insuccès. Il faudrait une statistique plus considérable et plus ancienne pour la juger en connaissance de cause.

Le tissu cellulo-graisseux se défend généralement mal, il suffit d'une écorchure insignifiante, d'une simple piqûre, pour donner naissance à un phlegmon, et l'on est en droit de se demander, jusqu'à preuve éclatante du contraire, si ce tissu graisseux se montrera, dans les vieilles cavités d'ostéomyétite, au-dessus de sa réputation.

Les méthodes d'autoplastie n'ont que des indications limitées. Elles peuvent rendre d'excellents services dans des évidements superficiels, et si l'on arrive à réaliser une asepsie convenable. Mais elles ont le grave défaut de n'être pas antiseptiques par elles-mêmes : nous les accepterons avec une réserve, plus justifiée peut-être que celle que l'on montre, à Paris, à l'égard du plombage iodoformé.

C. — PLOMBAGE PROPREMENT DIT

Nous ferons rentrer dans cette subdivision toutes les méthodes d'obturation définitive, avec des substances non résorbables.

Trendelenburg essaya de combler les cavités osseuses avec du plomb. Il eut d'ailleurs des accidents d'intoxication. Martin, Stachow, employèrent la gutta-percha; Mayer, Sonnenburg, l'amalgame de cuivre, soi-disant antiseptique ; le professeur Forgue, l'amalgame d'or et de platine ; M. Princeteau, l'étain, l'amiante.

M. Mauclaire, dans le service du docteur Brun, eut un insuccès par le plombage métallique. L'essai de M. Marion fut plus malheureux encore et aboutit finalement à une amputation de cuisse.

Généralement le corps étranger se rétracte, la cavité s'agrandit par ostéite raréfiante et l'on finit par avoir un grelot avec un noyau de métal et un coque d'os éburné.

Je rangerai ici (1) les tentatives de Dreesmann, qui emploie le plâtre additionné d'eau phéniquée à 5 %, de Stachow, avec du plâtre à l'alun et du ciment. Enfin, celles de M. Joüon, avec son mélange d'oxyde de zinc et d'essence de girofle (eugénol), auquel on peut ajouter, si l'on veut, du trioxyméthylène (générateur du formol).

---

(1) Certains considèrent ces différentes substances comme résorbables. Mais, avec Gruber, nous les regarderons comme donnant des « obturations définitives ».

Cette composition durcit rapidement et prend la consistance du marbre. Il faut la préparer au moment même de s'en servir. Pour la refouler, on peut se servir d'un instrument spécial dû à M. Filliat. Somme toute, c'est presque un ciment dentaire. Mais il y a une grande différence entre la dent et l'os : dans la première, formée de tissu compact et peu vasculaire, l'ablation des points malades est facile. Dans l'os, au contraire, et surtout quand il s'agit d'ostéomyélite, l'infection est généralisée d'emblée et diffuse : obturer, c'est souvent enfermer le loup dans la bergerie.

Aussi, quand nous examinons les 9 observations de malades traités par le mélange de Joüon et que Ortal rapporte dans sa thèse, nous trouvons surtout des éliminations et des fistules. Dans un cas, il y eut des hémorragies tardives et il fallut enlever le plombage, Joüon revient d'ailleurs lui-même au Mosetig-Moorhof.

D. — MÉTHODES DE SUBSTITUTION

On peut les définir « d'obturation temporaire avec des substances résorbables ». Elles ont pour but de faciliter le travail de réparation, tantôt en excitant l'ostéogénèse, tantôt en se montrant, de plus, antiseptiques.

A la suite de recherches de Lister sur l'organisation des caillots, on essaya le sang (Lesser, Volkmann, Esmarch, Neuber, Schede). Puis on songea qu'il fallait fournir aux bourgeons médullaires, chargés de l'oblitération, des substances plus ou moins assimilables,

qui leur serviraient d'aliments, de supports et de guides.

Citons seulement l'éponge aseptique (Hamiton, Fergusson, Perkins), la soie, le coton, la fibrine (Kraske), la sous-muqueuse d'intestin de porc (Healstead, Kummel), enfin, la gaze iodoformée (Duplay et Cazin). En ce qui concerne cette dernière, rappelons que, si elle se résorbe, elle ne le fait que très lentement : M. Princeteau a eu l'occasion de retirer une mèche de gaze placée dans une cavité tuberculeuse par le professeur Piéchaud 2 ans auparavant. La mèche était imbibée de pus sans autre modification. Nous connaissons un autre fait intéressant que nous tenons du professeur Tédenat : il y a quelques années il opéra une femme d'adénite sous-maxillaire ayant amené une cicatrice adhérente. Pour éviter une déformation, désagréable au point de vue esthétique, il introduisit dans la plaie une petite boule de gaze iodoformée. Les précautions aseptiques avaient été bien prises et il n'y eut aucune inflammation. Aujourd'hui, la région est souple, indolore et de coloration normale, mais la gaze ne paraît pas s'être résorbée.

D'autres auteurs ont cherché des corps susceptibles de fournir à l'organisme les éléments minéraux nécessaires à l'ossification : des chevilles d'ivoire (Rose) ; des fragments d'os humain bouilli (Brahmann) ; de l'os décalcifié mélangé ou non d'antiseptiques (Senn, Middledorpf, Mackie, Le Dentu, O'Keef et Deaver, Millet, Bier, Murray, Mikulicz, Malenjuck, Prevost, Tailhefer, etc.) ; de l'os calciné (Fantino et Valan, plus récemment Barth, Martini) ; Grosse donne la formule suivante d'une poudre minérale se rapprochant de l'os :

Phosphate de chaux.....	85,6
Phosphate de magnésie.....	1,75
Chlorure de calcium.....	3,5
Carbonate de chaux.....	9

M. Princeteau emploie la formule de Bibra. On peut à la rigueur faire rentrer dans ce groupe la bouillie plâtrée de Dreesmann.

Mais la fréquence des éliminations, des suppurations et des récidives fut telle que l'on ne s'adressa bientôt plus qu'aux substances antiseptiques, acide borique (Bier) ; acide salicylique (Schmidt) ; naphtaline (Fischer) ; gélatine iodoformée ; salol, que l'on fait fondre à la chaleur, que l'on coule et qui se prend ensuite par le refroidissement (Reynier et Isch-Wall).

La pâte de Beck n° 1 fut employée dans 3 cas par M. Girou, d'Aurillac. M. Dujarier conseille plutôt la pâte n° 2, qui exposerait moins aux accidents d'intoxication.

Von Mosetig-Moorhof fut, vers 1879, le premier à employer l'iodoforme. La valeur antiseptique de ce médicament était peu connue : il l'expérimenta.

Nous trouvons dans un article de la *Wiener Medizin. Wochenschrift* (1880) une série d'observations relatives à des malades traités par ce produit nouveau.

Il s'agissait de 16 cas de tuberculose (tuberculose osseuse, abcès froids et même tuberculose bilatérale des testicules).

Dans les cas où l'on eut à pratiquer un évidement osseux, on remplit la cavité avec de l'iodoforme pur, en poudre. Les conclusions de l'auteur sont très favorables : il ne fut noté à ce moment aucun symptôme d'empoison-

nement. Malheureusement on fut obligé de reconnaître plus tard que la méthode ainsi comprise présentait certains dangers. On s'évertua donc à trouver un procédé plus sûr.

En mélangeant l'antiseptique avec d'autres substances, on remplissait deux indications : la quantité d'iodoforme était fortement diminuée ; l'absorption se faisait plus lentement.

Bien que leur invention soit postérieure au Mosetig, je cite tout de suite, et sans y insister, la cire iodoformée de MM. Bérard et Thévenot, qui ne donna aucun résultat, et la paraffine iodoformée à 1/3 de M. Delangre, utilisée seulement dans 7 cas.

Fantino et Valan avaient, d'autre part, formulé :

Thymol	1 gr.
Iodoforme	2 gr.
Cendre d'os calciné	3 gr.

Mais le mélange à l'étude duquel se réduit presque uniquement la question du plombage iodoformé, c'est le mélange de Von Mosetig-Moorhof.

Chacun en connaît aujourd'hui la formule (Iodoforme pulvérisé, 60 gr. Huile de sésame et blanc de baleine, de chacun 40 gr.) La pratique personnelle de l'auteur fut considérable. De 1898 à 1907, année de son suicide, il fit un nombre inouï de plombages (il avait atteint les deux mille dès 1905, a-t-il dit à M. Codet-Boisse).

A l'étranger, Hackmann, Serenin, Damianos, Elsberg, Kotzenberg, Vollbrecht, Silbermarck, Brun, etc., s'occupèrent de la question.

En France, c'est surtout une méthode provinciale, ce qui semble lui avoir valu un dédain marqué, bien que

passablement injuste, de la part des chirurgiens de Paris. On peut s'en convaincre en lisant le rapport de M. A. Broca, et la discussion qui suivit (Congrès de 1908).

Dès 1902, le plombage au Mosetig fut pratiqué à Lyon par M. Bérard.

Dès 1903, il le fut à Montpellier par M. Tédenat.

Depuis cette époque, citons à Nancy, M. Frœlich ; à Nantes, M. Joüon ; à Bordeaux, M. Princeteau et M. Codet-Boisse ; à St-Etienne, M. Viannay ; à Marseille, MM. Aubert, Jourdan et Imbert ; à Montpellier, M. Estor, et bien d'autres.

Mais c'est surtout à Lyon que la question fut étudiée : il faudrait, je crois, donner les noms de tous les chirurgiens pour n'oublier personne.

Je me contenterai de rappeler les cas de MM. Vallas, Tixier, Durand, Gayet ; les travaux très importants de MM. Bérard et Thevenot, Nové-Josserand, Vignard ; les thèses de Renaud, de Collenet, de Gruber, de Rendu. Ils ont fait de la question du plombage iodoformé leur chose, et de Lyon une seconde Vienne.

A Paris, au contraire, on ne semble pas se préoccuper beaucoup du mélange de Von Mosetig. Dans une thèse toute récente (12 juillet 1911), M. Dumont nous parle cependant de 12 observations dues au docteur Guillot ; il nous en rapporte 5, assez anciennes pour « se faire une opinion sur la méthode ». Elles remontent à 1909.

Le nombre d'observations publiées et le nombre d'articles parus sur la question forme aujourd'hui une documentation considérable, et nous pouvons nous faire une idée certaine de la valeur d'un procédé qui occupe, depuis dix ans, l'attention des chirurgiens.

a) En ce qui concerne les lésions tuberculeuses, la

méthode de Von Mosetig est assurément bien mieux que *l'adjuvant utile* dont on parlait au Congrès de chirurgie de 1908. On ne peut assurément prétendre qu'elle guérisse, séance tenante, tous les cas ; mais plus on va, meilleures sont les statistiques, à mesure que les indications sont mieux précisées et que le manuel opératoire est mieux connu. Que l'on se reporte aux articles récents de Vignard et Armand, de Nové-Josserand et Rendu, et l'on verra si les chirurgiens qui ont la plus grande expérience du Mosetig sont aussi sceptiques à l'égard de celui-ci qu'on a voulu le dire.

Loin de faire. comme l'avait craint M. Broca, de la chirurgie opératoirement agressive, et de rechercher des succès dans ces cas où l'opération « réussit d'autant mieux qu'elle est moins indiquée », ces auteurs arrivent aux conclusions suivantes :

Qu'il s'agisse d'une ostéite diaphysaire, (d'une ostéite juxta-épiphysaire ou encore d'une ostéo-arthrite, il faut, dans toute lésion tuberculeuse, commencer par soumettre le malade à une immobilisation rigoureuse. A cette immobilisation qui forme la base du traitement, chacun peut adjoindre, suivant ses goûts et ses préférences, des procédés accessoires : pointes de feu, air chaud, phénopuncture ou bande de Bier. Les injections modificatrices sont très heureuses, lorsqu'on veut seulement agir sur les parois d'un abcès froid ; mais elles ne sauraient prétendre à guérir radicalement les lésions osseuses profondes. La méthode de M. Calot, en particulier, semble un peu trop simpliste et trop absolument confiante dans les vertus thérapeutiques de quelques centigrammes de gaïacol, de créosote ou d'iodoforme. Souvent utile, elle ne saurait être élevée à la hauteur d'un principe.

Nous n'avons pas à discuter ici les indications et la valeur des formules proposées par les uns ou les autres : huile, glycérine ou éther iodoformé ; naphtol camphré ; solutions diverses au chlorure de zinc, à l'acide lactique, au gaïacol, à la créosote, à la formaline ; solutions de Calot, de Murphy ou pâte de Beck.

Mais ce traitement conservateur ne doit pas durer indéfiniment, s'il n'y a pas d'amélioration. Voici les règles auxquelles il faut se soumettre :

« Toutes les fois qu'un foyer d'ostéite tuberculeuse est accessible, il doit être opéré.

» Toutes les fois qu'une arthrite tuberculeuse s'aggrave malgré une immobilisation bien faite pendant un temps qui peut varier de cinq à dix mois suivant l'articulation, l'intervention chirurgicale constitue, sous certaines conditions, le moyen le plus sûr et le plus rapide de guérison. »

Je veux citer, à titre d'exemple, la façon de procéder dans les coxalgies graves, d'après M. Vignard :

Dès que le malade entre à l'hôpital, on prend une radiographie de sa hanche. On l'immobilise ensuite pendant six à dix mois ; au bout de ce temps, seconde radiographie. S'il n'y a aucune amélioration, on décide systématiquement l'intervention et l'on pratique l'évidement de la tête et du col du fémur. Cette opération, qui rentre dans la classe des résections atypiques, est extrêmement conservatrice puisqu'elle garde une coque osseuse, qui va mouler les tissus nouveaux et assurer le bon fonctionnement ultérieur du membre. De même au genou on ferait l'évidement des condyles fémoraux et tibiaux.

Mais revenons aux règles générales.

« Cette intervention devra être conduite avec une

asepsie minutieuse. Elle se terminera par le plombage des cavités ostéo-articulaires à l'aide du mélange de Mosetig. Il faut tout faire pour éviter le drainage, du moins prolongé.

» L'intervention ainsi comprise ne devra être réservée qu'aux cas dans lesquels il n'existe pas de fistules et aux malades dont les reins sont sains. Elle pourra être suivie dans le délai maximum d'un mois de l'envoi du malade au grand air, car rien ne s'oppose à ce qu'il bénéficie des mêmes conditions générales dans lesquelles on le placerait si on lui appliquait le traitement dit conservateur » (Vignard et Armand, *Rev. de chirug.*, 1910).

On peut très rapidement adjoindre au grand air et au soleil les moyens accessoires (air chaud, massage, électricité). Tout le monde a été frappé de l'excellent état général des malades : ils engraissent, même quand leur convalescence se fait à l'hôpital, où les conditions d'atmosphère et d'alimentation sont généralement imparfaites.

La mortalité opératoire est presque nulle ; les suites sont heureuses. C'est ainsi que la résection de la hanche, jadis opération redoutée qui entraînait pendant de longs mois des pansements douloureux, des suppurations interminables et des risques de toute nature, est maintenant une intervention bénigne. Elle demande deux, trois, quatre ou cinq pansements au maximum. La cicatrisation se fait en trois ou quatre mois et dans le double de ce temps le malade peut marcher avec une culotte plâtrée.

Dans une statistique datant du mois de mars 1911 et portant sur 89 observations, MM. Nové-Josserand et Rendu accusent la guérison rapide de la plaie opératoire dans 63 °/₀ des cas ; la guérison radicale dans 80 °/₀.

Il y a eu deux cas de mort et 8 cas de récidive dont 5 ont guéri après une seconde intervention.

b) Le traitement des cavités d'ostéomyélite, et, d'une façon générale, de toutes les ostéites non tuberculeuses, ne compte peut-être pas d'aussi brillants succès. Ni entre les mains de Mosetig lui-même, ni entre celle des autres, elle n'a donné des réunions *per primam* à coup sûr.

La guérison se fait seulement au bout de quelques semaines, et il y a parfois des récidives. Mais ces récidives tiennent à la nature même de la maladie; et c'est un fait remarquable que toutes les méthodes dirigées contre les ostéomyélites ont des admirateurs tant qu'elles sont jeunes. On les délaisse quand elles sont vieilles : L'amour n'a qu'un temps...! Mais c'est surtout parce qu'on s'aperçoit que toutes les guérisons ne sont pas définitives.

Mais admettons même des insuccès possibles et la persistance de fistules pendant quelque temps : les avantages de la méthode n'en sont pas moins évidents. Elle permet d'abord de réunir la plaie et d'éviter ainsi les cicatrices déprimées et adhérentes qui sont de règle avec le tamponnement à la gaze : les malades souffrent moins et sont plus vite en état de se lever et de reprendre l'usage de leur membre. Enfin la suppuration est peu abondante, ce qui permet de faire des pansements plus rares et plus simples. D'ailleurs MM. Bérard et Thévenot, Joüon, Auffray, Estor, Imbert, ont publié des cas heureux, des guérisons rapides et durables.

Quelle est maintenant la conduite à tenir en présence d'une ostéomyélite aiguë? On considère que le plombage est contre-indiqué : le pouvoir antiseptique de l'iodoforme n'est pas tel qu'il puisse lutter efficacement contre une infection suraiguë et détruire la virulence du staphylo-

coque et du streptocoque. D'autre part, la consistance du mélange est suffisante pour obturer une cavité, faire de la rétention du pus et s'opposer à la sortie des liquides pathologiques. Dans ces conditions — et l'expérience a souvent montré que ce n'étaient pas là des craintes vaines, — il faut redouter des accidents graves. La plupart du temps c'est l'élimination en bloc; d'autres fois c'est une nouvelle intervention qui s'impose: il faut aller enlever ce que l'on avait mis; quelquefois enfin il faut amputer le membre.

Malgré les deux succès que Dumont nous apporte dans sa thèse nous pensons qu'il ne faut pas obturer les évidements que l'on vient de faire pour ostéomyélite aiguë: le mieux et le plus sûr est de laisser d'abord refroidir la lésion. Nous ne pouvons souscrire aux conclusions de Dumont et réserver l'abstention aux seuls cas s'accompagnant de symptômes typhiques graves : ces symptômes on risquerait de les voir naître après une opération inconsidérée.

Et ce sera seulement quand le traitement ordinaire (trépanation simple et drainage) aura été appliqué pendant quelques semaines que l'on pourra recourir, dans la grande majorité des cas, aux mélanges iodoformés.

L'avenir seul nous apprendra si les méthodes d'autoplastie graisseuse et d'ostéoplastie doivent leur être préférées. Et quand il s'agit de lésions étendues, très infectées, où la résection totale sous-périostée s'impose, on pourrait encore employer les méthodes de substitution antiseptique, pour conserver à la gaine périostique sa forme et diminuer la fréquence des pansements.

c) Enfin certaines cavités osseuses sont amicrobiennes : kystes hydatiques ou sarcomes par exemple. Ce sont des cas assez rares, et qui guérissent fort bien sans

thérapeutique spéciale. Il n'est donc pas indispensable de combler l'évidement osseux. Mais un peu d'antisepsie préventive n'est pas pour nous déplaire, bien que le mot « antisepsie » soit passé de mode. Et nous aurons l'occasion de discuter plus loin une affirmation de Dumont, à savoir que « tous les plombés par la méthode de Mosetig sont des intoxiqués ». Si cette formule était acceptable, elle nous forcerait à nous abstenir, dans le cas présent, d'une médication dangereuse ; mais elle nous semble beaucoup trop absolue.

Avant de terminer cette rapide étude de la méthode de Mosetig, je veux dire un mot sur le plombage en deux temps : c'est une question de clinique plus qu'une question de technique. Sa place est ici.

Fantino et Valan ont eu les premiers l'idée de faire avec leur mélange l'obturation deux ou trois jours après l'évidement. Von Mosetig-Moorhof, au contraire, restait partisan de l'opération complète en une seule séance. M. Vignard reprit à son compte le procédé des deux auteurs précités, et l'appliqua aux résections articulaires. En 1908, il sépara : le plombage immédiat, le plombage retardé et le pansement à la Mosetig.

1° *Plombage immédiat.* — Dès que la cavité est suffisamment asséchée, on procède au remplissage. Il convient aux lésions aseptiques, ou aux inflammations très limitées, très atténuées, sans fistulisation, sans extension aux parties molles ; à celles où l'on peut compter sur la réunion *per primum* et sur la résorption complète du mélange, sans élimination, ni suintement.

2° *Plombage retardé.* — L'évidement étant fait, on se contente de le tamponner avec de la gaze imbibée

d'eau oxygénée. L'obturation et la fermeture se font deux jours plus tard. Ses indications sont plus nombreuses que celles du plombage immédiat, et M. Vignard tend à l'employer presque exclusivement, quand les lésions sont moins torpides et plus étendues que nous ne l'avons supposé précédemment.

3° *Pansement à la Mosetig.* — C'est souvent l'aboutissant final des deux autres variétés. Il y a du suintement, l'élimination se fait par de petites fistules qui guérissent en quelques semaines. Néanmoins, les résultats sont encore très heureux, on peut faire des pansements rares, les souffrances du malade sont atténuées. Les lésions très étendues, de marche subaiguë, celles qui communiquent avec l'extérieur et qui sont infectées secondairement, les ostéomyélites, les fractures ouvertes sont justiciables du pansement à la Mosetig.

Au contraire de M. Vignard, partisan déclaré du plombage en deux temps, M. Nové-Josserand n'y trouve aucun avantage. C'est, d'après lui, une complication inutile ; l'hémostase que l'on cherche à faire par le tamponnement n'est pas si indispensable qu'on veut bien le dire, et d'ailleurs on risque de voir l'hémorragie se reproduire au moment où l'on retire la gaze. Le mieux est donc de procéder toujours à l'évidement et à l'obturation dans la même séance. Tout aussi bien que la méthode précédente, celle-ci mérite l'attention, puisqu'elle donne à son auteur des guérisons presque assurées, même quand il opère des lésions dont 50 °/₀ sont fistulisées.

Le mélange de Mosetig a été combiné surtout pour empêcher l'absorption rapide de l'iodoforme. Malgré cela, on en est arrivé à dire « que les malades trai-

tés par cette méthode étaient des intoxiqués » (Dumont). Cette formule, nous l'avons déjà dit, est trop absolue ; elle est malheureuse parce qu'elle risque d'être interprétée à contre-sens. Presque tous les médicaments sont toxiques, beaucoup d'aliments le sont aussi. Il faut naturellement prendre des précautions, examiner l'état des reins et du foie des sujets que l'on veut traiter par l'iodoforme. Mais il en est de même quand on veut administrer du mercure, ou de l'opium, ou quand on veut placer un simple vésicatoire. Jamais un médecin n'a pensé empoisonner ses malades en leur donnant, avec prudence, un remède dangereux. Et les accidents décrits n'ont jamais été, que je sache, bien graves : Un peu de torpeur, un peu d'assoupissement, quelques troubles digestifs, un peu d'iode dans les urines. Le plus souvent la présence de l'iodoforme dans l'organisme ne se traduit que par une coloration jaune du calomel broyé avec de la salive, et par le signe de l'argent de Poncet. Il y a bien eu, dans un cas cité par Dumont, de l'ictère ; mais l'absence d'accélération du pouls, que l'auteur considère comme un argument en faveur de l'intoxication contre l'infection, me semble surtout indiquer que cette intoxication était légère. Nous savons en effet que l'empoisonnement grave par l'iodoforme entraîne toujours un accroissement énorme de la fréquence des pulsations (Richaud).

DEUXIÈME PARTIE

J'en arrive maintenant aux méthodes de substitution telles qu'elles ont été employées depuis fort longtemps dans le service de M. le professeur Tédenat.

Je m'occuperai successivement des substances employées, de la technique opératoire et des résultats obtenus.

A. — SUBSTANCES UTILISÉES

Nous avons vu précédemment que c'est vers 1879 que von Mosetig-Moorhof eut l'idée de se servir d'iodoforme pour le pansement des plaies osseuses. Il en vint peu à peu à ne plus se servir de l'antiseptique pur, mais à l'incorporer à un excipient qui en facilitât le maniement. Nous savons enfin que son mélange actuel est constitué de telle sorte qu'il soit solide à la température du corps, indifférent aux liquides de l'organisme et peu ou pas assimilable. Par contre il n'est pas toujours très facile de se

le procurer ; quand on l'emploie, il faut le chauffer jusqu'à consistance liquide (Mosetig) ou pâteuse (Elsberg, Vignard) pour le couler, puis attendre qu'il soit « pris » dans la cavité.

M. Tédenat, pour éviter ces petits inconvénients, est resté fidèle à la vaseline iodoformée qu'il emploie depuis vingt ans.

La préparation en est très simple et très facile : il suffit de stériliser la vaseline à 120°, à l'autoclave ou en la chauffant directement ; puis, quand la température est redescendue vers 40-50°, d'y ajouter l'iodoforme en mélangeant le tout avec une spatule aseptique.

Ce procédé donne plus de sécurité que celui qui consiste à faire d'abord le mélange, et à le chauffer plusieurs fois à 70°-80°, sans jamais atteindre 100° à cause de l'instabilité de l'iodoforme.

On a parfois accusé celui-ci, qui ne peut donc être stérilisé, de contenir des poussières septiques.

C'est très possible quand il s'agit d'un médicament déjà ancien, que l'on a conservé sans précaution ; mais il est facile d'employer un produit pur, de fabrication récente, et gardé dans des boîtes fermées. D'ailleurs l'action antiseptique se manifeste seulement quand l'iodoforme est au contact des tissus, et à ce moment-là les germes des poussières se trouvent probablement détruits.

L'expérience nous montre d'ailleurs que l'on n'a jamais eu à déplorer d'accidents avec des mélanges iodoformés quelconques. Dans un ou deux cas (Bérard) le défaut de stérilisation avait porté sur l'excipient. Il en est de l'iodoforme milieu de culture comme des solutions d'acide phénique « qu'il faudrait stériliser

avant de s'en servir » (Miquel) : les vérités en bactériologie sont souvent des paradoxes dans la pratique.

Au lieu d'employer la vaseline iodoformée on peut utiliser, comme dans une de nos observations, le mélange vaseline, lanoline, iodoforme.

Ou encore la vaseline iodoformo-tannique (vaseline iodoformée à laquelle on adjoint un cinquième de tanin). On peut enfin y ajouter quelques gouttes d'essence de girofle ; quiconque a souffert d'une dent cariée se souvient avec reconnaissance de l'action puissamment antiseptique de ce liquide.

Voici quelques formules :

Vaseline 20 gr.
Lanoline 20 gr.
Iodoforme 10 gr.

ou : Vaseline 10 gr.
Lanoline 10 gr.
Iodoforme 6 gr.
Essence de girofle V gouttes.

ou encore : Vaseline 40 gr.
Iodoforme 15 gr.
Tanin 8 gr.

B. — TECHNIQUE

La veille de l'intervention ou même l'avant-veille, la région sera soigneusement désinfectée. On peut la recouvrir, suivant le cas, d'un pansement sec ou d'un panse-

ment à l'alcool. Immédiatement avant de commencer, on la badigeonne de teinture d'iode.

Le procédé d'anesthésie est plus intéressant.

M. Tédenat emploie l'éther, sauf contre-indications. Rappelons les chiffres donnés par M. Vallas au Congrès de Bruxelles de 1908 d'après les statistiques de Julliard, de Gurlt et de Yonkers : la mortalité par l'éther varie entre 1 mort sur 8.433 et 1 mort sur 16.675 anesthésies ; celle par le chloroforme entre 1 mort sur 2.574 et 1 mort sur 3.749 anesthésies.

Mais depuis quelque temps on utilise à Montpellier un mode d'administration qui semble bien devoir abaisser encore le taux des décès :

Une demi-heure avant de commencer l'anesthésie, on fait au malade une injection de 1 centimètre cube de la solution morphine-atropine :

Chlorhydrate de morphine.....	0 gr. 10
Sulf. neutre d'atropine	0 gr. 005
Eau distillée.....	10 grammes.

Au lieu de donner ensuite l'éther à doses massives, et avec le grand masque, on le donne goutte à goutte, de la même façon et avec les mêmes instruments que le chloroforme (flacon compte-gouttes et petit masque ou compresse). On peut toutefois verser l'éther un peu plus vite. On arrive avec cette méthode-ci à ne faire absorber au malade qu'une quantité infime d'anesthésique, et à la lui faire prendre d'une façon régulière. La surveillance des réflexes oculaires est, d'autre part, très facilisée à cause de la petitesse du masque.

La période d'excitation est très diminuée, du fait de l'injection préanesthésique ; la respiration est calme et

régulière ; la face est moins vultueuse, moins violacée que dans l'éthérisation ordinaire, la salivation moins abondante.

Enfin le réveil est rapide et ne s'accompagne généralement ni de nausées ni de malaises.

En chirurgie osseuse, où les interventions sont généralement longues, il est intéressant d'avoir à sa disposition une méthode qui diminue le schok opératoire et aussi par conséquent les risques d'infection. Elle semble devoir diminuer aussi le nombre des accidents graves ou mortels survenant pendant et après l'anesthésie et relevant tantôt de l'éther, tantôt du chloroforme (syncope, asphyxie, ictère, phénomènes pulmonaires, dilatation aiguë de l'estomac, etc).

L'incision sera naturellement variable suivant la région. Elle devra donner un large accès sur l'os que l'on veut atteindre, être facile à refermer, de manière à bien isoler la cavité de l'extérieur. Mosetig préconisait une incision en U, le lambeau formant volet devant se rabattre ensuite. D'autres emploient les incisions ordinaires : M. Tédenat préfère toujours la moins compliquée. Il peut être parfois indiqué d'exciser ou d'éviter des fistules.

Le périoste sera décollé dans l'étendue nécessaire et l'on commencera l'exérèse du foyer. Silbermarck a imaginé des scies et des fraises spéciales ; mais on peut se servir aussi bien, et plus simplement, du ciseau, du marteau, de la gouge et de la curette.

L'important c'est de faire largement et de ne s'arrêter qu'en tissu sain. M. Jeannel, nous l'avons déjà vu, traite de peu fondées les craintes que l'on pourrait avoir d'affaiblir la résistance de l'os. D'autre part nous savons que, lorsqu'on le peut, il faut faire une résection atypique et garder une couche corticale intacte, ce qui facilitera beau-

coup par la suite la conservation de la forme et de la fonction du membre.

Quand l'évidement est pratiqué, nous accordons avec la majorité des auteurs, et contrairement à M. Nové-Josserand, une grande importance à l'hémostase et à l'assèchement de la cavité ; mais, tout en poursuivant ces deux buts, il y en a un troisième que nous voulons atteindre, le plus important à nos yeux : l'antisepsie.

La plupart des moyens employés par les différents chirurgiens ont été essayés par M. Tédenat. L'huile ou la glycérine portée à l'ébullition par la pointe rougie du thermocautère ; la solution dite de Phelps (acide phénique dans la glycérine) suivie d'un lavage abondant avec de l'alcool à 90°, pour éviter l'action caustique sur les tissus ; la teinture d'iode ; la solution de formaline (Von Mosetig) ; l'eau oxygénée, ont été tour à tour préconisées. On peut promener la pointe du thermocautère sur les parois ; on peut employer la soufflerie à air chaud de Silbermarck, ou, comme M. Vignard, la trompe à eau, qui aspire les liquides, et, par un dispositif spécial du thermo, projette un courant d'air brûlant.

Mais on utilise généralement dans le service un procédé beaucoup plus simple : Après avoir versé dans la cavité un mélange à parties égales d'acide phénique et d'alcool et l'avoir laissé quelques instants, on lave largement avec de l'alcool à 90°. Puis, en se servant de la curette comme d'une cuiller, on prend du permanganate de potasse en poudre, et l'on en remplit la plaie osseuse. Quand il sera resté là un moment, on retirera le permanganate comme on l'avait mis.

Ce corps, disent les traités de chimie, est un oxydant énergique : on assiste à la démonstration expérimentale de cette vérité ; dès qu'il est en contact avec les tissus

on entend un grésillement et l'on voit s'élever de la fumée. Si l'on approche la main à quelques centimètres, la chaleur ressentie est non seulement perceptible, mais même désagréable : on se brûle les doigts.

Les liquides sont absorbés, l'élévation de température qui résulte des oxydations grille les parois et fait à la fois l'antisepsie, l'hémostase et l'assèchement.

Par ce même mécanisme l'absorption du poison devient impossible puisque les vaisseaux sanguins sont oblitérés, les albumines coagulées et l'on n'a pas à craindre d'intoxications.

L'expérience est d'accord avec la théorie : le procédé est fréquemment employé par M. Tédenat, même pour les plaies des parties molles, et l'on n'a jamais observé le moindre accident.

Avec une curette et une spatule on comble la cavité ainsi traitée de vaseline iodoformée, en ayant soin de ne laisser vide aucun diverticule, aucun antre. La pommade étant très molle se répartit fort bien et partout.

On suture ensuite par là-dessus le périoste, les muscles et la peau, sans drainer.

On fait un pansement sec ; si c'est nécessaire on applique des attelles ou une gouttière plâtrée, en ayant soin de ne pas emprisonner le membre dans une gaine complète.

Il n'y a plus qu'à laisser le malade tranquille. Les quelques jours qui suivent immédiatement l'opération, on peut se trouver en présence de la fièvre de résorption, que M. Nové-Josserand a notée d'ailleurs avec le mélange de Mosetig.

L'élévation thermique peut atteindre 39°, mais elle est de courte durée, et tout rentre bientôt dans l'ordre.

On surveille soigneusement la quantité des urines émises chaque jour : si elle tend à diminuer, on fera

bien de remplacer l'injection de sérum, douloureuse, par des lavements à garder (eau salée à 7 p. 1000, dans laquelle on peut mettre une petite cuillerée de cognac, et quelques milligrammes de sulfate de strychnine).

Quand aucune complication ne survient, on fait un premier pansement au bout de 25 à 40 jours; il ne faut céder ni à l'impatience du malade, qui veut savoir « comment ça va », ni à sa propre curiosité.

C. — CRITIQUE DE LA MÉTHODE ET RÉSULTATS OBTENUS

La vaseline iodoformée a l'avantage d'être avant tout un médicament simple. Comme nous l'avons dit plus haut, elle est extrêmement facile à préparer : elle ne comporte même pas, comme le mélange de Mosetig, une formule qui sorte un peu de l'ordinaire.

Pour la conserver, pas besoin de précautions spéciales : il suffit de la laisser dans le pot à pommade où elle a été fabriquée, en ayant soin de garder ce pot bien bouché.

La fluidité de sa consistance n'est pas un inconvénient; dans les observations que nous donnons plus loin, on verra qu'à la suite d'astragalectomies, par exemple, la forme du pied fut maintenue de façon bien suffisante.

D'autre part, s'il se faisait une rétention purulente, elle s'opposerait moins que les mélanges solides à l'évacuation des humeurs.

Elle permet de faire des pansements rares ; et c'est là une grande qualité qu'elle partage d'ailleurs avec tous les procédés de substitution antiseptique.

Nous savons qu'une plaie guérit d'autant plus vite qu'elle est moins souvent touchée. Quelles que soient en effet les précautions que l'on prenne, il est impossible de ne pas avoir un jour ou l'autre une défaillance et de ne pas commettre une faute. Aussi, sans tenir compte de la souffrance que chaque pansement fait endurer au malade, on peut ne considérer que les risques qu'il lui fait courir. Ces risques sont minimes, mais c'est leur accumulation qui fait justement leur danger. Quand nous enlevons, au bout de 35 ou 40 jours, la gaze qui recouvre un pied jadis infecté comme celui de notre malade de l'observation I et que nous trouvons pour tout reliquat une petite écorchure superficielle, nous pouvons nous féliciter d'avoir obtenu un résultat thérapeutique excellent. D'autant plus que, pendant cette longue durée de temps, le patient peut, sinon se lever de son lit, tout au moins se faire porter au dehors et, suivant ses goûts et les conseils de son médecin, se coucher au bord de la mer, ou « être assis à l'ombre des forêts ». Et c'est un bien grand avantage quand on habite la Provence ou le Languedoc que de pouvoir profiter du grand air, du soleil et des pins.

Bien avant de préciser son mélange actuel, Von Mosetig-Moorhof avait eu l'occasion d'apprécier les bienfaits de l'iodoforme et les bienfaits des pansements rares. Dans son livre de *Chirurgie de Guerre*, il nous raconte qu'il eut à soigner à Belgrade 160 blessés gravement atteints. Il était seul avec deux assistants en face de toute cette misère. La malpropreté, la septicité des blessures était effrayante, et il s'en dégageait une odeur

épouvantable. « Il est facile, nous dit le chirurgien de Vienne, lorsqu'on est commodément installé sous la lampe, à sa table de travail, d'écrire qu'il faut panser les plaies infectées deux fois par jour, et rejeter les pansements rares. A l'ambulance c'est différent. » Ne pouvant faire les pansements fréquents que demandaient les classiques, on fit des pansements à la poudre d'iodoforme que l'on changeait seulement au bout de quelques jours. La mortalité due à l'infection tomba à 1,24 pour 100. On avait traité par cette méthode 824 blessés.

L'auteur nous cite en particulier le cas d'un malheureux qui avait une arthrite suppurée du genou, consécutive à un coup de feu reçu neuf jours auparavant. On employa pour lui le même procédé, on lui fit un arthrotomie et on mit dans l'articulation une demi-cuillerée de poudre d'iodoforme. Il garda son bandage pendant 7 jours ; au bout de ce temps la plaie semblait parfaitement aseptique. La fièvre tomba, le malade mangea, fuma et guérit. Ces faits sont anciens : mais on se rend mieux compte, je crois, de la valeur d'un antiseptique lorsqu'on s'en sert pour traiter des plaies souillées qu'en le jugeant sur des expériences de laboratoire.

Nous savons qu'on a observé — assez rarement — des faits d'intoxication iodoformique. Mais, aussi bien que les mélanges plus complexes, la vaseline est un excipient très favorable : d'abord elle permet de doser plus exactement la quantité employée, et de la mieux répartir en en mettant moins ; ensuite elle s'oppose à l'absorption par les tissus. D'ailleurs, on emploie journellement cette même vaseline iodoformée ou des substances analogues (pommade de Reclus) pour le traitement des plaies superficielles.

La méthode que nous décrivons ici n'a pas été inspirée par l'imitation de procédés déjà connus, ni par l'attrait d'une innovation facile. Nous avons en effet la bonne fortune de citer, quelques pages plus loin, une observation qui est en même temps un titre de noblesse.

Il y a 21 ans, en effet, en 1890, que pour la première fois on faisait à Montpellier la première application de la vaseline iodoformée. Comme nous aurons l'occasion de le redire, le malade a été revu tout dernièrement, le 20 juillet 1911. Les conclusions que l'on peut tirer de pareils faits présentent certaines garanties. Depuis ce moment M. Tédenat a eu l'occasion d'employer quelquefois ce même agent thérapeutique. Les cas sont naturellement plus rares dans un service de chirurgie générale que dans un service de chirurgie infantile et d'orthopédie. Du moins ils ont été soigneusement examinés et suivis de près.

Voici ce qui ressort de l'analyse de nos observations.

Une seule de nos malades a été opérée très récemment ; il s'agit d'une fracture compliquée du cou-de-pied, et, malgré la bonne impression qu'elle nous donne, nous ne voulons pas tabler sur des faits aussi nouveaux.

Il faut néanmoins reconnaître qu'il y a un avantage immédiat à employer un procédé qui, sans complications opératoires, permet de laisser dans le même pansement. pendant 39 jours, un foyer d'ostéite traumatique infectée (Obs. I).

Nous trouvons en second lieu une ostéomyélite ancienne, datant de 40 ans, et guérie en 40 jours ; la guérison se maintient depuis quatre ans (Obs. II).

En ce qui concerne la tuberculose, nous avons des foyers tuberculeux des os du tarse, et principalement de l'astragale (Obs. III).

Dans un cas il s'agit d'un malade opéré en 1910. Le premier pansement est fait 20 jours plus tard. Le malade a guéri au bout de 52 jours et de deux pansements.

Dans un autre cas, c'est une femme qui a présenté des lésions de tuberculose multiple (tuberculome de l'ovaire, gommes tuberculeuses des bosses frontales) et subi plusieurs interventions. On l'opère, elle guérit en un mois et demi, et reste guérie depuis un an (Obs. IV).

Enfin c'est la doyenne de nos observations.

Un homme dont le tarse est entièrement pris, auquel il faut enlever l'astragale, le cuboïde, le scaphoïde et la moitié du calcanéum, dont le pied est presque complètement désossé et qui présente des lésions si graves qu'on peut se demander s'il ne faudra pas, un jour ou l'autre, lui faire l'amputation. Le premier pansement est fait le vingt-sixième jour ; le malade sort de l'hôpital au bout de 3 mois, après 8 pansements seulement. Néanmoins, une petite fistule persiste qui ne disparaît que 2 mois plus tard.

C'était le cas ou jamais de craindre une récidive ; tout au moins on pouvait penser que le malheureux garderait un membre inutile, soi-disant succès pour le chirurgien, mais gêne pour lui.

Or il guérit parfaitement, de cordonnier se fait garde-champêtre et, par un effet singulier du hasard, se retrouve devant le professeur Tédenat à l'instant même ou celui-ci s'occupait de cette intervention si vieille (Obs. V).

Les suites immédiates ont toujours été excellentes.

Une légère élévation de température, due à la résorption du sang et de l'iodoforme, s'est souvent produite au début, mais elle n'a jamais rien présenté d'inquiétant.

Dans la suite, l'apyrexie a toujours été parfaite ; la courbe n'a même jamais présenté ces petites irrégularités qui suivent parfois les pansements.

Jamais il n'y eut de suppuration ni de phénomènes d'intolérance iodoformique.

En définitive, nous comptons autant de succès que d'opérations.

La guérison est parfaite, tant pour la tuberculose que pour les ostéites d'autre nature, dans un espace de temps variant de 40 à 50 jours, sauf dans un cas grave où il fallut 5 mois pour la disparition d'une fistule.

Nous ne comptons point de récidives. Les guérisons se sont maintenues et l'état général de tous nos malades s'est amélioré depuis l'intervention.

La valeur fonctionnelle du membre « plombé » a toujours été remarquable.

Ni la fatigue, ni les traumatismes inévitables n'ont amené le réveil des lésions qui semblent bien définitivement guéries.

Observation I

(Due à l'obligeance de M. le professeur Tédenat)

Fracture ouverte de l'astragale et de la malléole péronière. — Luxation de la partie postérieure de l'astragale. — Traitement par la vaseline iodoformée.

Le 12 mars 1911, Madame P... Marie, âgée de 37 ans, engage par mégarde son pied dans un vide existant entre deux pierres. Le pied tourne en dedans, formant un angle presque droit avec l'axe de la jambe. Madame P... tombe, la jambe prise sous elle. La malléole externe est fracturée, l'articulation ouverte et une vaste plaie s'étend sur tout le côté antéro-externe du pied. Un médecin appelé fait un pansement humide ; le lendemain il réduit de son mieux le déplacement, fait une suture superficielle, applique un pansement sec et une attelle externe.

La malade est envoyée à l'hôpital Suburbain, salle Paulet, le 26 mars 1911.

27 mars. — Le pansement défait, on tombe sur une collection, d'un verre à bordeaux environ de pus fétide, et siégeant sur la région externe du cou-de-pied au niveau de la suture. Le pied est dévié en dedans. On fait sauter

les points, on élargit la plaie avec le dilatateur, on évacue le pus. On lave à l'eau iodée, on draine les régions externe et interne du cou-de-pied. Pansement humide, et attelle de Bœckel.

Suites. — La température monte le lendemain à 38°. Elle se maintient entre 37° et 38° pendant une douzaine de jours.

10 avril. — Premier pansement. La plaie est moins vaste ; elle suppure toujours. Lavage à l'eau oxygénée, pansement. Attelle de Bœckel.

La malade est pansée tous les 8 jours. La température tombe à 37°-37°1. La suppuration diminue.

15 mai. — La plaie ne suppure presque plus. Il y a un écartement énorme des deux malléoles et des masses dures inflammatoires ; la plante du pied est tournée en dedans.

17 mai. — Après avoir attendu que le foyer soit aussi aseptique que possible, on décide l'intervention.

Anesthésie à l'éther goutte à goutte.

Incision en T : branche verticale longeant le bord antérieur de la malléole externe, et remontant à 5 travers de doigt au-dessus ; branche transversale inférieure, courte. Les tissus se détachent facilement des os : l'inflammation les a pulpés. On trouve du tissu lardacé que l'on excise.

L'astragale est fracturé à sa partie moyenne. Sa portion postérieure est en avant et au-dessous de la malléole externe ; la poulie regarde en avant et en dehors. Quand on met le pied en extension dorsale et en varus, la tête de l'astragale suit le scaphoïde. L'ensemble de la surface de fracture représente un segment de sphère, le fragment postérieur étant concave. La malléole

externe est fracturée. On libère et on enlève l'astragale ; la loge astragalienne étant vidée, on pousse le calcanéum dans la mortaise tibio-péronière.

On fait une antisepsie énergique de toute la plaie avec de la teinture d'iode. Ensuite on met des points de suture, en ménageant un orifice à la partie inférieure. Par cet orifice on introduit, avec la curette, environ 25 gr. de vaseline iodoformée. Le pied est mis en bonne position. Pansement sec.

Evolution (29 mai). — La température oscille pendant deux jours entre 37°5 et 37°8. Elle devient ensuite normale et oscille autour de 37°.

26 juin. — La malade reste pendant 39 jours dans son pansement avec ses 25 gr. de vaseline iodoformée.

Pas la moindre élévation de température ; l'état général s'améliore de plus en plus ; elle mange bien ; elle urine environ 1500 gr. par jour.

Le 26 juin, on fait le premier pansement. La plaie est aseptique ; la malléole péronière fait une légère saillie anormale ; le pied paraît en bonne position, on enlève les fils métalliques. Pansement sec. Attelle de Bœckel.

27 juin. — Après le pansement pas la moindre élévation de température.

(Observation prise par M. Œconomos, interne.)

Observation II

(Due à l'obligeance de M. le professeur Tédenat)

Abcès central de la partie supérieure du tibia gauche. — Douleurs vives. — Trépanation. — Curettage. — Pommade iodoformée. — Suture. — Guérison sans suppuration.

Mme C..., 59 ans. A l'âge de 15 ans, ostéite de la partie supérieure du tibia gauche avec flexion du genou. Guérison sans abcès après 5 mois de traitement (pointes de feu, pommade mercurielle, pansements compressifs). Pendant deux ans, douleurs fréquentes. Les douleurs ont disparu, mais l'os est resté un peu gros. La malade, réglée à 13 ans, a eu deux enfants. Ménopause à 50 ans. Depuis trois ans, de temps en temps douleurs sourdes et un peu de gêne dans les mouvements du genou qui avaient récupéré presque toute leur amplitude.

Depuis six mois, douleurs persistantes très pénibles pendant la nuit, le genou est légèrement fléchi et un peu tuméfié.

La malade consulte M. Tédenat le 5 mai 1907. La partie supérieure du tibia gauche est très tuméfiée, douloureuse à la pression, surtout un peu en dedans de la tubérosité antérieure où existe rougeur de la peau et œdème. Légère hydarthrose du genou fléchi à 120°. Elle

entre à la clinique du professeur Tédenat le 10 mai 1907. Le 12 mai, après anesthésie et badigeonnage à la teinture d'iode : Incision de 6 cm. dans l'axe du tibia du côté interne de la tubérosité antérieure. Périoste épaissi, lardacé, facile à décoller de l'os rouge et ramolli. Deux trous y sont faits et par une brèche longue de 5-6 cm., large de deux, la cavité osseuse est curettée. Elle contient une sorte de mastic avec parcelles d'os ; ses parois sont scléreuses avec îlots rouges médullisés. Après un évidement soigneux de la cavité et lavage à l'alcool phéniqué, assèchement par air chaud, la cavité est remplie du mélange : Vaseline, 10 gr.; lanoline, 10 gr.; iodoforme, 6 gr. ; essence de girofle, V gouttes. Suture du périoste, suture des téguments au catgut iodé. Pansement compressif et attelle de Bœckel.

La température a atteint une seule fois 38° ; puis a oscillé entre 37° et 37°6. Peu de douleurs et seulement pendant les cinq premiers jours. Appétit excellent. Le premier pansement a été fait le 35me jour. Cicatrice parfaite, sans rougeur. La tuméfaction de l'os a beaucoup diminué; les tapotements sont indolores. L'hydarthrose a disparu au genou dont les mouvements sont plus libres. Pansement ouaté compressif. La malade se lève et marche à partir du 40me jour. Elle quitte la clinique le 5 juillet, marchant bien et ne souffrant plus. La guérison reste parfaite (juin 1911), avec une très légère tuméfaction de l'os, sans douleur spontanée ou à la pression (Observation recueillie par Dusser et Cambassédès).

Observation III

(Due à l'obligeance de M. le professeur Tédenat, d'après les notes de M. Barras, interne)

Tuberculose de l'astragale. — Extirpation par le procédé d'Ollier.— Guérison.

Justin Ast..., 20 ans, serrurier, demeurant à Cette, 9, rue Denfert-Rochereau, entre le 4 octobre 1910 à l'hôpital Suburbain, salle Bouisson, dans le service de M. Tédenat.

Rien à noter dans les antécédents héréditaires. Le malade a eu des ganglions suppurés au cou dans son enfance. Santé délicate. Depuis six mois, douleurs et tuméfaction progressive dans le cou-de-pied gauche. Il a été traité par le repos, des badigeonnages iodés et un pansement ouaté compressif.

4 octobre. — Tuméfaction et douleurs au cou-de-pied, avec légère flexion plantaire. Quelques craquements au sommet du poumon gauche. Malade amaigri, peu d'appétit, malingre. Application de pommade mercurielle et pansement ouato-caoutchouté.

M. Tédenat constate, quand il reprend son service, le 5 novembre, tuméfaction du cou-de-pied, mollasse, un peu de rougeur à la peau. La pression est dou-

loureuse au niveau de l'astragale. Il propose l'extirpation de cet os qui est pratiquée le 21 novembre 1910 par le procédé d'Ollier. Pus caséeux autour de l'os qui est mou, infiltré de tubercules ramollis. Raclage de la face supérieure du calcanéum où existent des fongosités.

Dans la cavité laissée par l'ablation de l'astragale est versée une solution à parties égales d'alcool et d'acide phénique laquelle est lavée, après un contact de quelques minutes, par alcool à 90°. Séchage avec compresses stérilisées. Application du permanganate de potasse en poudre fine. La cavité est remplie du mélange : Vaseline, 20 gr.; lanoline, 20 gr.; iodoforme, 10 gr. Suture des incisions avec catgut iodé.

Pansement compressif et immobilisation dans une attelle de Bœckel.

10 janvier. — Le malade n'a pas eu de fièvre, pas de douleurs, a pris de l'huile de foie de morue, s'est mieux nourri. Son état général s'est fort amélioré. Le pansement est changé pour la première fois. Peu de tuméfaction. Petite fistule un peu en avant de la malléole externe par où s'écoulent quelques gouttes de pus séreux. On injecte environ 3 gr. de teinture d'iode. Immobilisation du pied à angle droit sur l'attelle de Bœckel.

25 janvier. — La suppuration est presque tarie ; tuméfaction insignifiante. Badigeonnage iodé.

13 février. — Cicatrisation parfaite. Le membre est immobilisé sur l'attelle de Bœckel ; la région du cou-de-pied laissé nue est exposée au soleil et à un courant d'air chaud pendant un quart d'heure tous les matins.

10 mars. — Le pied est maintenu à angle droit par

une attelle plantaire et un tube en caoutchouc fixé par des circulaires en haut de la jambe.

Le malade va à Balaruc le 15 mai. Bonne position du pied, pas de tuméfaction, pas de douleur. Excellent état au 25 juin.

Observation IV

(Due à l'obligeance de M. le professeur Tédenat)

Madame J. R..., 36 ans, opérée le 18 décembre 1908, d'un tuberculome fibro-caséeux de l'ovaire pesant 450 grammes en janvier 1909, de gommes tuberculeuses des deux bosses pariétales. En juin 1909, extirpation de l'astragale droite. Guérison. Bonne santé en mai 1915 (Thèse du Dr Rives, 1909).

La malade, après amputation utéro-annexielle et évidement des gommes tuberculeuses des deux bosses pariétales, passa six mois au bord de la mer, prenant de grands bains de soleil. Elle revint le 10 juin 1909 ayant gagné 15 kilog. de poids. Fistules au niveau des deux malléoles, menant sur l'astragale. Ablation de l'astragale gauche bourrée de nodules caséeux, raclage des parois de la loge astragalienne. La loge asséchée est remplie de poudre de permanganate de potasse qui est enlevée après quelques minutes de contact. Après cela, la plaie est remplie de vaseline iodoformée, les incisions sont suturées,

sans drainage. Pansement compressif et immobilisation sur une attelle de Bœckel (15 juin 1909). Légère réaction fébrile qui dure 3 jours ; puis apyrexie, absence de douleurs. Etat général bon. Le premier pansement est fait le 23 juillet. Petite fistule au niveau de la malléole interne donnant très peu de pus. Badigeonnage iodé. Cicatrisation complète le 2 août 1909. La malade quitta le service le 10 août. Elle était en bonne santé en mai 1910, marchant avec une canne, sans douleur, sans trop de boiterie.

Observation V

(Due à l'obligeance de M. le professeur Tédenat)

Ablation de l'astragale, du scaphoïde, du cuboïde. — Evidement de la grande apophyse du calcanéum pour lésions tuberculeuses graves. — Pansement à la vaseline iodoformée. — Guérison en 3 mois et 8 pansements.

Paul Guir..., 19 ans, de Castelnau-Valence (Gard), entré dans le service du professeur Tédenat, le 10 novembre 1890. Rien à noter dans les antécédents, sauf deux ganglions suppurés du cou vers 10 ans, et guéris avec cicatrices solides.

Depuis un an, tuméfaction progressive du cou-de-pied droit douloureuse, déterminant boiterie. Il existe un trajet fistuleux un peu en avant de la malléole interne :

il sort des fongosités en avant de la malléole externe. Tuméfaction pâteuse de toute la partie antérieure du coude-pied. La sonde cannelée arrive par la fistule sur l'astragale ramollie.

13 novembre.— Incision d'Ollier par l'ablation de l'astégrale qui est ramolli et est enlevé par morceaux. Même chose est faite pour le cuboïde et le scaphoïde. La partie antérieure de la grande apophyse du calcanéum est ramollie et on l'évide.

Raclage de toutes les fongosités. Le champignon du Paquelin est passé sur les parois de la cavité pathologique qui est ensuite remplie de : Vaseline, 40 gr. ; iodof., 15 gr. ; tanin, 8 gr. Après suture de tout ce qui est anatomiquement suturable, il reste en avant et en dedans une perte de substance ayant les dimensions d'une pièce de 5 francs. Pansement à la gaze iodoformée en couverture et grande épaisseur d'ouate. Le membre est fixé sur une attelle de Bœckel.

Réaction thermique légère disparue après 5 jours. Le premier pansement est fait au bout de 26 jours. Il reste une bonne partie de la pommade appliquée, peu de pus. Les plans superficiels seuls visibles ont bon aspect. Ils sont touchés avec la solution de chlorure de zinc à 1/10. Même pansement à la vaseline iodoformo-tannique.

Sept autres pansements sont faits de 10 en 10 jours. La plaie est réduite à un trajet étroit au fond duquel est un résidu de pommade. L'opéré quitte l'hôpital 92 jours après l'opération. Son pied est un peu incliné en dedans, mais appuie assez bien sur le sol. Il reste une petite fistule qui donne une menue quantité de liquide séreux. On y appliquera tous les 3 ou 4 jours une solution à 1/5 de sulfate de cuivre.

Deux mois plus tard le malade vint revoir M. Tédenat.

Cicatrisation complète avec tractus cicatriciels blancs, de bon aloi. L'opéré a repris son métier de cordonnier ; huit mois après, il était garde-champêtre.

Le 20 juillet 1911, G... est venu à l'hôpital Suburbain consulter M. Tédenat, car son enfant âgé de 5 ans est atteint d'atrophie polymyélitique des fessiers droits. Nous avons vu son pied si gravement maltraité par la tuberculose il y a 21 ans. Il est à angle droit sur la jambe, a quelques très légers mouvements d'extension et de flexion ; nous dirons très légers, à peine 5° ou 6°. Une légère incurvation sur le côté interne. Un soulier ordinaire à semelle renforcée lui permet de marcher sans trop de boiterie, de labourer toute la journée.

CONCLUSIONS

I. — Des différents moyens proposés pour le traitement des cavités osseuses ou ostéo-articulaires d'origine pathologique, aucun n'est applicable à tous les cas.

II. — Les procédés d'évidement et de résection sous-périostés conservent leurs indications spéciales dans des conditions bien déterminées.

III. — La méthode de Mosetig reste également indiquée, mais elle sera surtout utilisée par les chirurgiens spécialisés dans la chirurgie osseuse et dans la chirurgie infantile.

IV. — Le traitement par la vaseline iodoformée mérite de rentrer dans la pratique courante : sa simplicité, les résultats excellents qu'il a permis d'obtenir en font un procédé facile, commode et utile.

V. — Les guérisons obtenues ont été rapides et durables, aussi bien dans les ostéites tuberculeuses que dans

les lésions traumatiques ou ostéomyélitiques. On s'assurera d'une diminution dans les risques et de succès plus certains en faisant l'anesthésie par l'éther goutte à goutte, et la désinfection par le permanganate de potasse en poudre.

BIBLIOGRAPHIE

Aldorf. — Soc. de méd. berlinoise (Compte rendu *in* Sem. méd., 1890, n° 40).

Aubert. — *In* thèse de Casalonga (obs. IV). Aubert, Jourdan et Imbert. Société de chir. de Marseille (Séance du 18 février 1909).

Axhausen. — Arch. für klinische Chirurgie, t. XXXIX, fasc. 2. Analysé *in* Journal chir., 1909.

Auffray. — *In* thèse Rotsenstein.

Auffret. — Revue d'orthopédie, 1908, n° 6.

Barth.—Berliner klinische Wochenschrift, 1896. XXXVII. — Congrès allemand de chir. (*In* Zentralblatt für Chir., 1908, n° 35 et *in* Arch. für klinische Chir., 1908, t. LXXXVI).

Bayer (Von). — Zentralblatt für Chir., 1903 (Analysé *in* Revue d'orthopédie, 1904, p. 183).

Beck. — Surgery, gynecology and obstetrics. T. IX, 1909, et t. X, 1910. Revue de chirurgie, décembre 1910.

Bergemann. — Arch. fur klinische Chir., T. XC, fasc. 2, 1909 (Analysé *in* Journal de chir., 1909).

Bellissent. — Th. de Paris, 1895.

Bérard et Thévenot. — Revue d'orthopédie, 1904, th. Renaud, th. Collenet, XXI[e] Congrès de l'Association française de chirurgie, 1908, XXII[e] Congrès de l'Association française de chirurgie, 1909.

Bier. — Arch. für klinische Chir., t. XLII.

Billroth. — Wiener klinische Chir., 1890.

Borchard. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1908.

Bramann. — Arch. für Klinische Chirurgie, t. XXXVI.

Brandes. — Mediz. Klin., n° 32, 7 août 1910.

Bauby et Daynès. — Toulouse médical, 1909.

Barthez. — Th. de Paris, 1901-1902.

Brun. — Correspondenz Blatt für Schweitzer Aerzte, févr. 1909, n° 4.

Broca. — Rapport au XXI[e] Congrès de Chirurgie, Paris, 1908.

Bosquette et Bérard. — Soc. sciences méd., Lyon, 1[er] juillet 1902.

Breuil. — Thèse de Lyon, 1904.

Brunning. — Deutsche mediz. Woch., 1904.

Buscarlet. — Thèse de Paris, 1891.

Casalonga. — Thèse de Montpellier, 1909.

Cramer. — Arch. für klin. Chir., 1896.

Caminiti Catalano. — Gazz. internaz. di med., 1905.

Cocherelli Ferrari. — Arch. d'orthopédie, 1886.

Comisso. — Arch. di orthopedia, 1905.

Cornil et Coudray. — Revue de chirurg., 1901.

Chiari. — Soc. império-roy. de méd. de Vienne, 1903.

Codet-Boisse. — Soc. med. et Chir. Bordeaux, 1906 ; Journal de méd. de Bordeaux, 1908; XXI[e] Congrès de chirurgie, 1908; Société d'obstétrique, de gynécologie et de pédiatrie de Bordeaux, juin 1909.

Collenet. — Thèse de Lyon, 1908.

Curtillet. — Société de médecine de Lyon, 1895 (Bull. méd. de l'Algérie, 1904).

Codman. — Annals of surgery, t. XLIX, n° 6 (Analysé *in* Journal de chir., 1909).

Chaput. — Bullet. et mém. Soc. de chir., 1904, n° 1 ; 1910, n° 19 et *in* thèse de Ferran.

Damianos. — Deutsche Zeitsch. für Chir., t. XI ; Wiener klin. Rundschau, 1903; Soc. império-royale méd. de Vienne, 1903.

Delangre. — Commun. au XXIe Congrès de chirurgie, 1908.

Deaven. — Medical news, 1889.

Dreesmann. — Deutsche mediz. Wochenschrift, 1893. Beiträgezur klin. Chir. Tübingen, 1892.

Dujarier. — Journal de chir., 1909.

Dieuzaide. — Bulletin méd., 9 oct. 1892.

Durand-Destot, Vallas-Tixier. — Soc. de chir., Lyon, novembre 1908; Durand, Lyon chir., 1909, n° 1 ; Durand-Bérard-Gayet, Soc. de chir. de Lyon, avril 1909.

Delbet. — Bulletin et mém. Société chir. de Paris, 11 janv. 1910.

Delore et Chalier. — La tuberculose osseuse, Paris, 1911.

Duplay et Cazin. — Arch. gén. méd., 1892.

Dumont. — Thèse de Paris, 1910-1911.

Eiselsberg (Von). — Soc. império-royale de méd. de Vienne (*In* Semaine méd., 17 juin 1903) ; Arch. für klinische Chirurgie, t. LVII.

Elsberg. — Med. News, 1905. Presse méd., 1905, p. 221.

Ekehorn. — Nord med. Arch., t. XXXVIII.

Esmarch. — Riedel. Schmidt. Arch. für klin. Chir., 1893.

Ewald. — Wiener klin. Wochenschrift, 1897.

Fantino et Valan. — Arch. für klinische Chir., t. LXX, 1903.

Fischer. — XI[e] Congrès allemand de chir., 1882.

Fraenkel. — Soc. Império-roy. de méd. de Vienne, 1902.

Forgue et Reclus. — Traité de thérapeutique chirurgicale. Forgue *in* thèse Kokotcheff.

Friedlander. — Deutsche Zeit. für Chir., t. LXXIII.

Ferran. — Thèse de Paris, 1910-1911.

Frankenstein. — Beiträge zur klin. Chir.. t. LXIV, fasc. 1.

Ferari. — Sem. méd., 1885.

Fœderi. — Wiener klin. Woch., 1903.

Fontini. — Gaz. degli ospedali, 1901.

Farquhard-Curtis. — Americ. Journ. of Med. sciences, 1893.

Fourmestraux (De). — Soc. Chir. de Paris, 1910.

Gangolphe. — Mal. infect. et parasit. des os.

Garré. — Deutsche med. Wochensch., 1905.

Goldmann. — Beiträge zur klin. Chir., 1899 Münchner med. Wochensch, 1906.

Glück. — Berliner klin. Wochensch., 1890.

Gross. — Centralblatt für Chir., 1899.

Gruber. — Thèse de Lyon, 1908-1909.

Gaudard. — Thèse de Genève, 1892.

Garnier (Mlle). — Thèse de Montpellier, 1909.

Hamilton. — Edinburgh med. Journal, 1884.

Hagenbach. — Med. Klinik, t. V, n° 18.

Hackmann. — Wiener klin. Wochenschrift, 1901.

Heidenreich. — Sem. méd., 1895. Rapp. au Congrès de chir., 1895.

Heintze. — Deusche med. Wochenschrift, 1895.

Jaboulay . — Arch. provinc. de chir., 1894. Lyon méd., 1902.

Jaboulay et Curtillet. — Gaz. des hôp., 1895.

Joüon. — Gazette méd. de Nantes, 1904. Congrès de pédiatrie, Alger, 1907. XXIe Congrès de chirurgie, Paris, 1908. *In* thèse de Ortal, 1907.

Jacobivici. — Rivista di chir., t. XIII, n° 9.

Jeannel. — Province médicale, 1909.

Jouet. — Thèse de Bordeaux, 1907-1908.

Kirmisson. — Soc. de chir. Paris, 1896 Revue internat. méd. et chir. XXIe Congrès de chirurgie, 1908.

Klapp. — Deutsche Zeit. für Chir., t. LIV.

Kocher. — Centralblatt für Chir., 1882, n° 14.

König. — Centralblatt für Chir.. 1898.

Kaufman. — Soc. de biol., 1896.

Kraske. — Berliner klin. Wochenschrift, 1889.

Krause. — Archiv. für klin. Chir., 1889.

Kummel. — Deutsche med. Wochenschrift, 1891.

Kotzenberg. — Centralblatt für Chir., 1907.

Kokotcheff. — Thèse Montpellier, 1896.

Katzenstein. — Berliner klin. Wochenschrift, t. LXVII, n° 14, 1910 (Analyse *in* Journ. de Chir., 1910).

Kiesvicy. — Acad. des sciences de Vienne, 1889.

Lannelongue et Vignal. — Soc. de chir., Paris, 1882.

Laurent. — Th. de Bruxelles, 1893.

Le Dentu.— Gaz. des hôp., 1891. Acad. de méd., 1894.

Labeda. — Gaz. méd.-chir. Toulouse, 1881.

Lucke. — Centralblatt für Chir., 1892, n° 43.

Lexer.—Verhandl. d. deusche Gesellsch. chir. Berlin, 1908. Arch. für klin. Chir, t. XC, fasc. 2, 1909 (Analyse *in* Journ. de Chir. 1909).

Leriche. — Lyon médical, 1909.

Lucke et Kraske. — Berlin klin. Wochenschr., oct. 1889.

Mackie. — Med. News, 1890.

Mangold (Von). — Deutsche med. Wochensch., 1895. Arch. für klin. Chir., 1903.

Marion. — *In* thèse de Rosenstein.

Martin. — Centralblatt für Chir., 1884.

Mauclaire. — *In* Th. Bellissent. *In* Th. Rosenstein. Bull. et Mém. de la Soc de chir., 17 et 25 avril 1907.

Marshal. — Journ. of the American med. Assoc., 1887.

Malenjuck. — Centralblatt für Chir.

Mayer. — Deutsche med. Wochenschr., 1893.

Mikulciz. — Berliner Klin. Wochenschr., 1890.

Morestin. — Bull. et Mém. Soc. de chir., fév. 1911.

Middledorf. — 62e Réunion des médecins et naturalistes. Heidelberg, 1889.

Mosetig Moorhof. (Von) — Wiener mediz. Wochensch., 1880, nos 45 et suivants. — Kriegs chirurgie, 1887. — Soc. imp.-royale des méd. de Vienne, 1902, *in* Presse méd., décembre 1902. — Centralblatt für Chirurgie, 18 avril 1903. — Deutsche Zeitch. für Chirurgie, février 1904. — Centralblatt für Chir., no 16, 1903. — Centralblatt für Chir., nov. 1898. — Wiener klin. Wochenschr., déc. 1904. — *Idem*, mai 1905. — *Idem*, nov. 1906. — Wiener mediz. Presse, 1906, no 1.

Mosetig-Moorhof (Von) and B. Seymour Jones. — The Lancet, 21 janvier 1905.

Mossé. — Sem. méd., 1885.

Mucolonguet. — XXIe Congrès de chir., Paris 1908.

Macewen. — Annals of surgery, t. L, no 6, 1909.

Meurers. — Brunsche Beiträge zur klinischen Chir., t. LVI.

Nélaton. — Bull. Acad. de méd., mars 1910.

Nové-Josserand. — Lyon médical, 1908, nº 24 ; XXIe Congrès de chirurgie, 1908 ; Nové-Josserand et Bréard Revue de chirurgie, 1895 ; Nové-Josserand et Rendu, Lyon chirurgical, 1909 ; Nové-Josserand et Rendu, Revue d'orthopédie, mars 1911.

Neuber. — Traitement des plaies cavitaires osseuses (Anal. *in* Sem. méd., 1896, p. 96).

Neugebauer.— Wiener klin. Wochenschrift, 1897.

Ollier. — Gazette méd., 1858. Traité de la régénération des os, 1867 ; Traité de résections, 1885 ; Congrès internat. des sciences méd., Berlin, 1890 ; Revue de chirurgie, 1891 ; Revue de chir., 1897.

Ortal. — Th. de Paris, 1907.

Péan (J.). — Congrès de méd. internat., Rome, 1895.

Pascale. — Commun. au XIIe Congrès de chir., Rome, 1897.

Pels Leusden.— Verhandl. d. deutsch. Gesellsc. für Chir., Berlin, 1908.

Poncet. — Congrès français de chir., 1886 ; Acad. des sciences, 1887 ; Lyon méd., 1887.

Prévost. — Thèse de Paris, 1895-96.

Princeteau. — Commun. au XXIe Congrès de chir., Paris, 1908.

Raugé (Paul). — Communication au XXIe Congrès de chir., Paris, 1908.

Renaud. — Thèse de Lyon, 1903-1904.

Reynier et Isch-Wall. — Commun. au Congrès français de chir., Paris, 1908.

Rebentisch. — Semaine méd., 1903.

Rendu. — Thèse de Lyon, 1910-1911.

Riedel. — Berlin. klin. Wochenschr., 1890.

Rosenstein. — Thèse de Paris, 1907.

Schall. — Thèse de Leipzig, 1907.

Schede. — XV^e Congrès allem. de chirurgie.

Schmidt. — Centralblatt für Chirurgie, 1882.

Schmidt et Meinhard.— Deutsche Zeitsch. für Chirurgie, t. LXXI.

Schmidt. — Arch. für klinische Chirurgie, 1893.

Schulten. — Arch. für klinische Chirurgie, t. LII et LIV.

Senn. — American Journ. of the med. sciences, 1889.

Sengen. — Centralblatt für Chir., 1892.

Silbermarck. — Deutsche Zeitch. für Chir., 1902-1903, t. LXVI, p. 589 ; *idem* 1906, t. LXXV, p. 296.

Sonnenburg. — Gaz. des hôpitaux, 1894.

Seydet. — Centralblatt für Chir., 1889.

Sequi. — Thèse de Lyon, 1903.

Serenin. — Centralblatt fur Chir., 7 nov. 1903.

Stachow.— Beiträge zur klin. Chir., XII, et *in* thèse de Kokotcheff.

Sicard. — Thèse de Montpellier, 1909.

Soubeyran. — Comm. au XXI^e Congrès de chir. Paris, 1908, et thèse de Sicard.

Tédenat. — Comm. au XXI^e Congrès de chir., Paris, 1908. Journal de thérapeutique, 1902.

Trendenlenburg. — *In* thèse Ortal.

Tuffier. — Bull. et mém. Soc. de chir., février 1910, mars 1910, février 1911, mars 1911 et cité *in* thèse Ferran.

Viannay. — Soc. de sciences méd. de Saint-Etienne (*in* Loire méd., t. XXVIII, n° 9).

Vignard. — Lyon médical, n^os 26, 32 et 36, 1908. Comm. au XXII^e Congrès de chirurgie, 1909. Soc. de chir. de Lyon, 16 et 20 décembre 1909. Soc. de chir. de Lyon, 3 mars 1910.

Vignard, Bérard, Alamartine et Vincent. — Soc. de chir. de Lyon, 26 novembre 1908.

VIGNARD et GRUBER. — Province méd., 1908. Lyon chirurgical, t. I, nos 2 et 3.

VIGNARD et MOURIQUAND. — Revue d'orthopédie, n° 6, 1908.

VIGNARD et GANGOLPHE. — Rev. de chir., janvier 1909.

VIGNARD et ARMAND. — Revue de chir., octobre et novembre 1910, p. 768 et 965.

VOLBRECHT. — Deutsche milit. aertzl. Zeitch., 1904.

WAGENKNECHT. — Beiträge zur klin. Chir., t. XLII.

WEISER. — Semaine méd., 17 juin 1903.

WILLEMS. — Comm. au XXIe Congrès de chir., Paris, 1908.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Montpellier, le 21 juillet 1911.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

VU ET APPROUVÉ :
Montpellier, le 21 juillet 1911.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!